

Szent-Ivány, J., 1941: Lepidopterologische Notizen IV.: Folia Entom. Hung., 6: 121—128 (Tafel VI.), Budapest.

Warnecke, G., 1938: *Phytometra confusa* Stph. (*Plusia gutta* Gn.) als Wanderfalter in Mitteleuropa; Ent. Rundschau, 55: 123—127, Stuttgart.

Warnecke, G., 1952: Die Verbreitung der *Phytometra* (*Plusia*) *modesta* Hb. (Lep. Noct.) in Deutschland; Ent. Ztschr., 62: 57—59, Stuttgart.

Anschrift des Verfassers:

J. Moucha, Praha II., Národní museum (Ent. Abt.).

Der erste Fall von Hybridisation bei Libellen. Ein *Anax*-Hybrid (Odonata).

(Mit 12 Abbildungen)

Von Alois Bilek

Am 14. 7. 1951 machte ich eine kleine Exkursion an einen „Autobahn-Weiher“*) in der Nähe Münchens, an dem beide *Anax*-Arten, *parthenope* Selys und *imperator* Leach vorkommen. Die Jagd galt an jenem Tage ausschließlich der überaus scheuen *parthenope*. Trotzdem ich an der häufigeren *imperator* in keiner Weise interessiert war, fiel mir ein ♂ auf, das mir wegen seines schnelleren Fluges und der etwas dunkler blauen Farbe am Abdomen entschieden merkwürdig vorkam. Ich konzentrierte mich deshalb nur noch auf dieses Tier, bis ich es dann auch mit viel Geduld und List erbeutete. Bei näherer Betrachtung in aller Ruhe machte es mir nach wie vor den Eindruck eines aberrativen *imperator* ♂. Die Präparation dieses Tieres gelang gut, und somit wurde meine *imperator*-Serie um jenes Stück vergrößert. Erst als mir im September 1955 Herr Dr. Buchholz, Bonn, freundlicherweise einen Sonderdruck seiner Arbeit: „Morphologische Differenzierung bei der Rassenbildung von *Anax parthenope* Selys (Odonata, Aeschnidae)“ überließ, wurde erneut mein Interesse für jenes fragliche *Anax*-♂ geweckt. Nach genauerer morphologischer Untersuchung stellte ich einwandfrei fest, daß es sich um einen Hybriden zwischen *imperator* und *parthenope* handelt. Bei der Gegen-

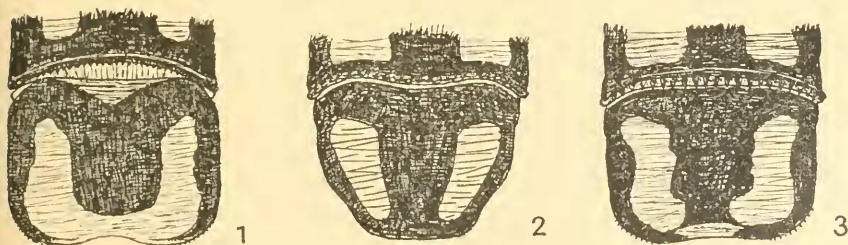


Abb. 1—3: 10. Abdominalsegment.

1. *Anax parthenope*, 2. *A. imperator*, 3. Hybrid.

*) Ein Autobahn-Weiher ist ein durch Aushebung von Kies beim Bau der Autobahn künstlich entstandener kleiner See.

überstellung jener beiden Arten und dem Hybriden ergeben sich eine Reihe morphologischer Unterscheidungsmerkmale.

Von *imperator* unterscheidet sich der Hybrid durch einen kleineren median basalen Stirnfleck sowie eine etwas trüber graugrüne und transparente Thorax-Farbe. Ferner ist die Partie zwischen Vorderflügelwurzel und dem Dorsalkiel nicht blau wie bei *imperator*. Die Form des Abdomens entspricht der von *parthenope*, ist also zylindrisch und nicht leicht depreß wie bei *imperator*. Segment 10 hat am distalen Ende die breite Form von *parthenope* (Fig. 3).

Das Abdomen ist gefärbt wie bei *imperator*, jedoch eine Nuance dunkler: die schwarze dorsale Medianbinde so breit wie bei *parthenope*. Die Größe des Hybriden entspricht der von *imperator*.

Analog jener äußeren, augenfälligen Unterschiede weisen auch die sonst so konstanten Organe, die zur Copulation dienen (Penis und Appendices) morphologisch beachtliche Umbildungen auf.

Der Verlauf der Innenkante der Appendices superiores verengt sich gegen die laterale Kante zu nicht so stark wie bei *imperator*. Der dorsale Kiel wölbt sich ebenmäßiger als jener beider Arten und läuft nicht in den distallateralen Enddorn aus, der nur schwach entwickelt ist. Der basal ventrale Zahn ist höckerförmig, jedoch nicht so flach wie bei *imperator* (Fig. 6).

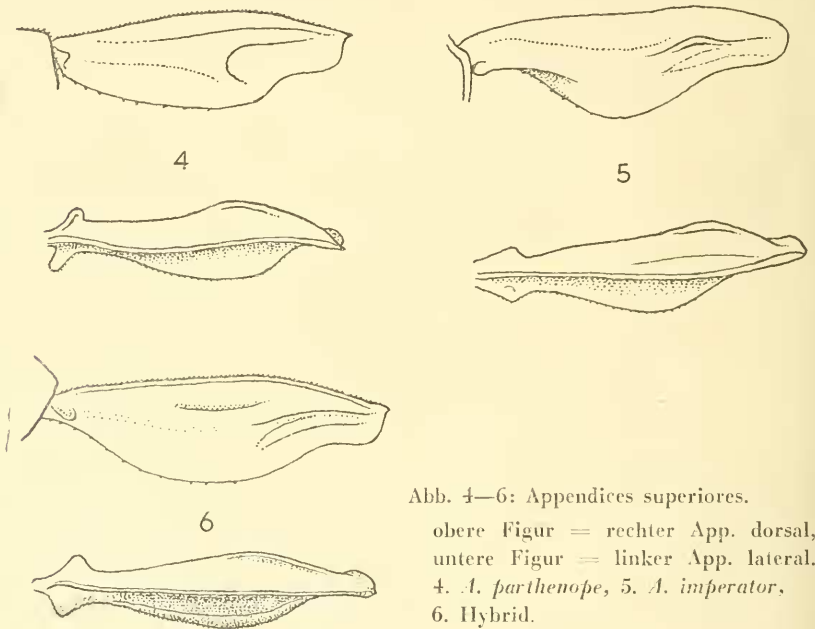


Abb. 4—6: Appendices superiores.

obere Figur = rechter App. dorsal,
untere Figur = linker App. lateral.
4. *A. parthenope*, 5. *A. imperator*,
6. Hybrid.

Auch der App. inferior weicht beträchtlich von jenem beider *Anax*-Arten ab. Er hat die gedrungene Gestalt von *parthenope*, ist jedoch nicht so kreisförmig. Die Zähnen am Hinterrand reichen dorsal nicht so weit nach innen: die beiden starken Zähne, die bei *parthenope* bereits proximal unterhalb der Mitte liegen, sind näher gegen den Hinterrand gerückt, ähnlich *imperator*. Die Proportionen dieses Gebildes liegen also auch wieder zwischen jenen von *imperator* und *parthenope* (Fig. 9).

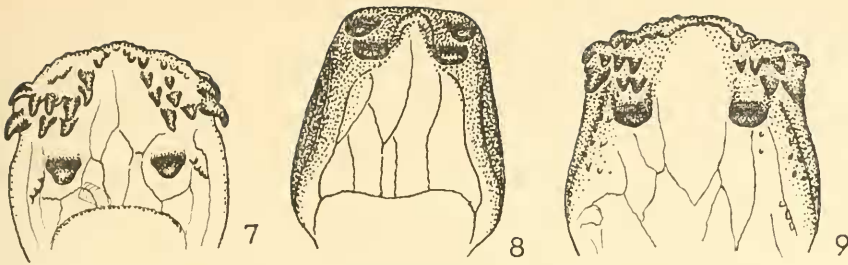


Abb. 7—9: Appendices inferiores dorsal.

7. *A. parthenope*, 8. *A. imperator*, 9. Hybrid.

Die extremste Umbildung hat der Penis erfahren. Er stellt eine eigenartige Neukonstruktion dar (Fig. 12). Die Glans hat an der Basis in dorso-ventraler Richtung mächtig zugenommen, so daß sie das 3. Penisglied weit überragt. Die ohrmuschelförmigen seitlichen Anhänge sind verhältnismäßig kleiner als bei *parthenope* und etwas schmaler, nicht so weit ausladend, so daß sie die seitliche Begrenzung der basal-ventralen Lobenfläche nicht überragen. Zwischen letzterer und dem ohrmuschelförmigen Anhang ist noch je ein kleiner Lappen eingelagert.

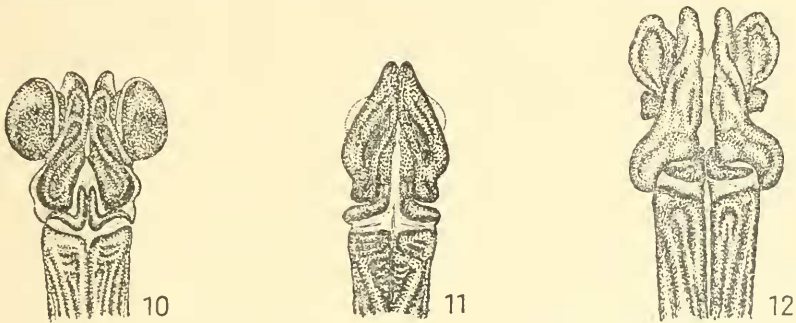


Abb. 10—12: Viertes Penisglied (Glans) ventral.

10. *A. parthenope*, 11. *A. imperator*, 12. Hybrid.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß — wenn dieser Hybrid beim ersten Anblick vielleicht mehr einem *imperator*-♂ gleicht — sich die Proportionen biologisch wichtiger Körperteile wesentlich geändert haben und er dadurch in morphologischer Hinsicht mehr Elemente von *parthenope* aufweist.

Zuletzt drängt sich einem noch die Frage auf, aus welchen Eltern der Hybrid wohl entstanden sein mag? Es kann mit einiger Berechtigung angenommen werden, daß er aus *imperator* ♂ × *parthenope* ♀ hervorgegangen ist, weil sehr wahrscheinlich der *parthenope*-Penis mit den weit ausladenden ohrmuschelförmigen Anhängen nicht in die Genitalöffnung des ♀ von *imperator* eingeführt werden kann.

Die abgebildeten Teile stammen alle von Exemplaren, die bei Männchen gefangen wurden.

Anschrift des Verfassers:

Alois Bilek, München 2, Am Kosttor 3/1